

DT 0485925
NOV 1929

Zu der Patentschrift 485 925
Kl. 47h Gr. 22

Abb. 1

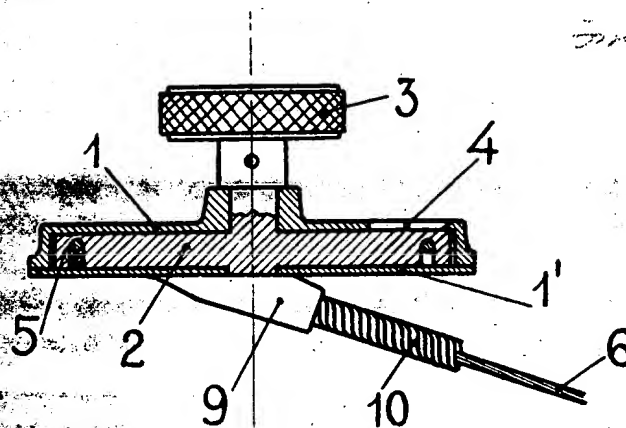


Abb. 2

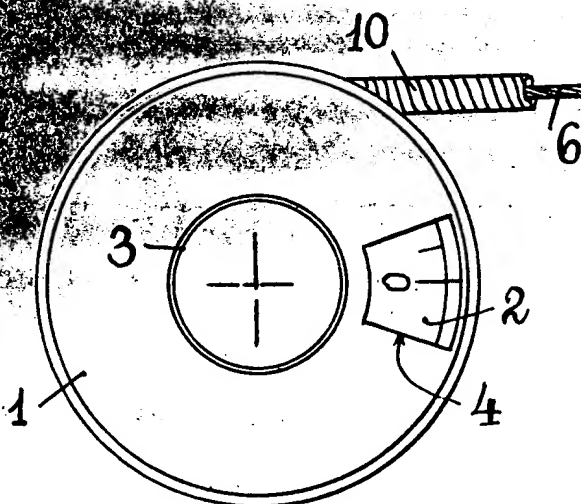


Abb. 3

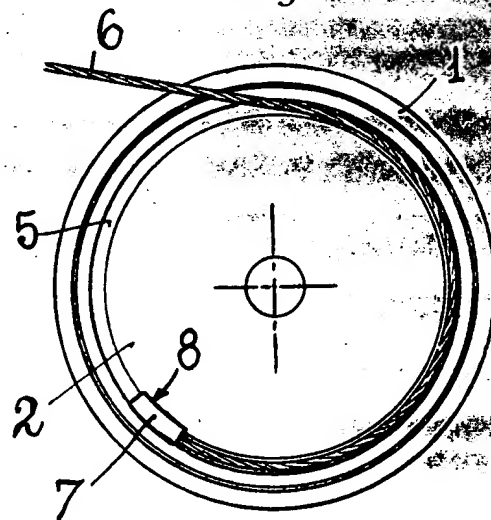
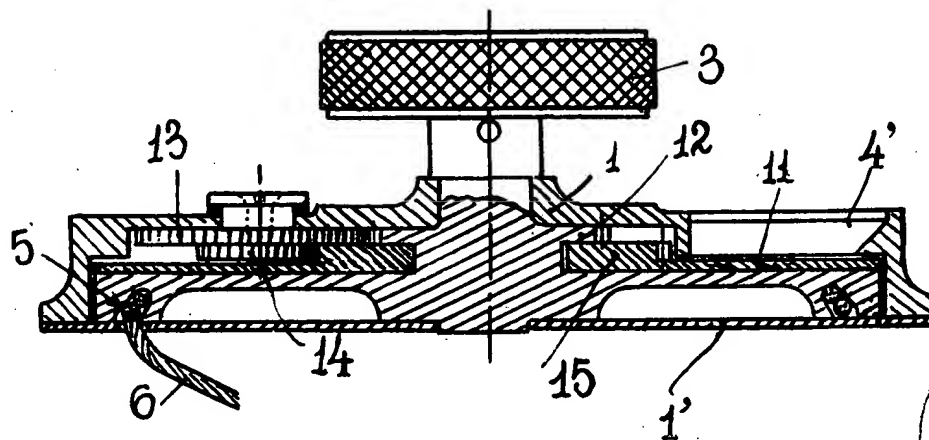


Abb. 4



74/501.6

BEST AVAILABLE COPY


 AUSGEGEBEN AM
6. NOVEMBER 1929

 REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 485 925

KLASSE 47h GRUPPE 22

C 40512 XII/47h¹

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 24. Oktober 1929

Ettore Caretta in Turin, Italien

Vorrichtung zur Fernübertragung von Bewegungen mit Hilfe eines biegsamen Kabels

Patentiert im Deutschen Reiche vom 12. Oktober 1927, ab

Die Erfindung bezieht sich auf Vorrichtungen zur Fernübertragung von Bewegungen mit Hilfe eines bei Zug sowohl als auch bei Druck wirkenden biegsamen Kabels oder Drahtes, bei welchen das Antriebsorgan aus einer Scheibe besteht, die in ihrer Fläche eine Aussparung zur Aufnahme eines Teiles des biegsamen Drahtes oder Kabels aufweist.

Der Zweck der Erfindung ist, eine Vorrichtung dieser Art zu schaffen, bei welcher die Aussparung zur Aufnahme des biegsamen Drahtes oder Kabels eine solche Tiefe hat, daß zwei oder mehrere Windungen des Drahtes oder Kabels nebeneinanderliegend untergebracht werden können.

Wenn bei einer solchen Vorrichtung die Antriebsscheibe nur eine Umdrehung machen soll, kann für den Antrieb eine vollständige Umdrehung der Scheibe ausgenutzt werden, da ein Teil des Drahtes über einem Teil der ersten Windung angeordnet werden kann, der anderenfalls nicht abgewickelt werden könnte, da er zur Verbindung des Drahtes oder Kabels mit der Scheibe dient.

Soll die Antriebsscheibe mehrere Umdrehungen ausführen, hat die Verwendung einer einzigen kreisförmigen Nut solcher Tiefe, daß alle Windungen des Drahtes in ihr Platz finden, den Vorteil, daß der Durchmesser der Nut im Vergleich zum Durchmesser der Scheibe möglichst groß gewählt werden kann und das biegsame Organ die

Scheibe stets an der gleichen Stelle verläßt.

Auf der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und es zeigen:

Abb. 1 einen Schnitt durch eine Vorrichtung nach der Erfindung, bei der die Scheibe nur eine Umdrehung machen kann;

Abb. 2 eine Außenansicht dieser Vorrichtung,

Abb. 3 eine Rückenansicht mit abgehobenem Deckel,

Abb. 4 einen in größerem Maßstab gezeichneten Querschnitt durch eine abgeänderte Ausführungsform, gemäß welcher die Scheibe mehr als eine Umdrehung machen kann.

Bei der in den Abb. 1 bis 3 veranschaulichten Ausführungsform ist 1, 1' ein feststehendes Gehäuse, welches an irgendeinem Träger, beispielsweise an einem Spritzbrett, angebracht werden kann. In dem Gehäuse ist drehbar eine Scheibe 2 mit einem für ihren Antrieb dienenden Knopf 3 gelagert. Die Scheibe 2 trägt auf einer ihrer Flächen eine durch ein Fenster 4 des Gehäuses 1 hindurch sichtbare Gradeinteilung und hat, wie Abb. 3 erkennen läßt, an der gegenüberliegenden Fläche eine ringförmige Nut 5, in welcher das biegsame Kabel oder der Draht 6 liegt. Das eine Ende des Kabels oder Drahtes 6 ist in jeder geeigneten Weise, z. B. durch eine in einer Nut 8 liegende Verstärkung 7, veran-

5 kert. Der Draht oder das Kabel 6 gelangt aus der Nut heraus in eine geeignete, starr mit der hinteren Wandung 1' des Gehäuses und mit dem nach dem zu treibenden Organ führenden Rohr 10 verbundene Hülse 9.

10 Beim Drehen des Knopfes 3 und mithin der Scheibe 2 wird der Draht in Richtung seiner Achse verschoben, und die Reaktion dieses Drahtes wird entweder auf den Innen- oder den Außenflansch der Nut 5 entsprechend dem Drehsinn der Scheibe 2 ausgeübt. Auf alle Fälle erfolgt die Ausübung des Druckes oder Zuges auf zur Scheibe 2 gehörige Wandungen, derart, daß kein Reibungswiderstand erzeugt werden kann.

15 Der Draht oder das Kabel 6 sammelt sich beim Drehen der Scheibe in der Nut 5, deren Tiefe so gewählt ist, daß ein Teil des Drahtes auch an der Stelle Platz findet, an welcher die zur Verankerung des Endes des Drahtes dienende Verstärkung 7 befestigt ist. In dieser Weise ist es möglich, die Scheibe vollkommen herumdrehen und den ganzen Kranz für die Gradeinteilung zu benutzen.

25 Wenn die dem Draht 6 zu gebende Bahn sehr groß ist, kann in der Scheibe eine tiefe, mehreren Windungen des Drahtes Platz gebende Nut vorgesehen werden.

30 Jedenfalls ist es zweckmäßig, daß entweder nur die inneren oder aber beide Wandungen der Nut 5 schräg ausgebildet sind, um eine ringförmige Nut zu bilden, deren Boden einen kleineren Durchmesser als die Öffnung hat, weil in dieser Weise die auf diese Flächen durch den Zug ausgeübte Wirkung des Drahtes oder Kabels die nebeneinanderliegenden Windungen in natürlicher Weise in die richtige Lage gegeneinander bringt.

40 Um sofort die Lage des Endes des Drahtes oder Kabels feststellen zu können, wird auf

der Scheibe 2 eine mit einem Merkstrich des Gehäuses 1 zusammenarbeitende Gradeinteilung vorgesehen, wie dies bei der Ausführungsform nach Abb. 1 bis 3 dargestellt worden ist.

45 Im Falle mehrerer Windungen des Drahtes oder Kabels kann die ganze Gradeinteilung auf einem einzigen Kreis einer Scheibe vorgesehen werden, die unabhängig von der Scheibe 2 gelagert und mit ihr durch ein Übersetzungsgetriebe verbunden ist.

50 Eine solche Ausführungsform ist in der Abb. 4 dargestellt worden, und hier ist die mit dem Knopf fest verbundene Scheibe mit 2 bezeichnet, während 11 die teilweise durch ein Fenster 4' des Gehäuses 1 hindurch sichtbare Einteilung tragende Scheibe darstellt. Die Scheibe 2 trägt einen Zahnkranz 12, mit welchem ein in dem Gehäuse 1 gelagertes Zahnrad 13 kämmt. Letzteres ist fest mit einem Zahnrad 14 verbunden, welches mit einem Zahnkranz 15 der Scheibe 11 zusammenarbeitet.

PATENTANSPRÜCHE:

65 1. Vorrichtung zur Fernübertragung von Bewegungen mit Hilfe eines biegsamen Kabels oder Drahtes, bei welcher das Antriebsorgan aus einer Scheibe besteht, die in ihrer Fläche eine Aussparung zur Aufnahme eines Teiles des biegsamen Drahtes oder Kabels aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparung zur Aufnahme von zwei oder mehreren nebeneinanderliegenden Windungen des Drahtes oder Kabels ausgebildet ist.

70 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillenwandungen mit der Scheibenebene einen spitzen bzw. stumpfen Winkel bilden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen